

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
5 avril 2001 (05.04.2001)

(10) Numéro de publication internationale
PCT
WO 01/22931 A1

(51) Classification internationale des brevets⁷: A61K 7/48,
7/06

(74) Mandataire: BUREAU D.A. CASALONGA JOSSE; 8,
avenue Percier, F-75008 Paris (FR).

(21) Numéro de la demande internationale:
PCT/FR99/02290

(81) États désignés (*national*): AE, AL, AM, AT, AU, AZ, BA,
BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, DE, DK, EE, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG,
MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE,
SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN,
YU, ZA, ZW.

(22) Date de dépôt international:
27 septembre 1999 (27.09.1999)

(25) Langue de dépôt: français

(26) Langue de publication: français

(71) Déposant (*pour tous les États désignés sauf US*):
L'OREAL [FR/FR]; 14, rue Royale, F-75008 Paris (FR).

(84) États désignés (*régional*): brevet ARIPO (GH, GM, KE,
LS, MW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), brevet eurasien (AM,
AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT,
BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC,
NL, PT, SE), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,
GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (*pour US seulement*): SAMAIN,
Henri [FR/FR]; 14, rue du Coteau, F-91570 Bièvres
(FR). ROLLAT, Isabelle [FR/FR]; 48, rue de Bellevue,
F-92100 Boulogne-Billancourt (FR). JEANNE ROSE,
Valérie [FR/FR]; 9, passage Desgrais, F-75019 Paris (FR).
SANCHEZ, Clément [FR/FR]; 9, résidence Château de
Courcelles, F-91190 Gif-sur-Yvette (FR).

Publiée:

— Avec rapport de recherche internationale.

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abrévia-
tions, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et
abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de
la Gazette du PCT.

(54) Title: COSMETIC COMPOSITIONS BASED ON ORGANIC SILICON COMPOUNDS COMPRISING AT LEAST A NON-BASIC SOLUBILISING FUNCTION

(54) Titre: COMPOSITION COSMETIQUE A BASE DE COMPOSES ORGANIQUES DU SILICIUM COMPORTANT AU MOINS UNE FONCTION SOLUBILISANTE NON-BASIQUE

(57) Abstract: The invention comprises, in a cosmetically acceptable aqueous medium, at least 0.02 wt. % relative to the composition total weight, one or several water soluble organic silicon compounds, having one, two or three silicon atoms, at least a non-basic solubilising function and at least two hydroxyl groups or capable of being hydrolysed per molecule. The invention is applicable to hair-care compositions.

(57) Abrégé: La composition comprend, dans un milieu aqueux cosmétiquement acceptable, au moins 0,02 % en poids par rapport au poids total de la composition, d'un ou plusieurs composés organiques du silicium solubles dans l'eau, ayant un, deux ou trois atomes de silicium, au moins une fonction chimique solubilisante non-basique et au moins deux groupes hydroxyles ou hydrolysables par molécule. Application: aux compositions capillaires.

WO 01/22931 A1

COMPOSITIONS COSMETIQUE A BASE DE COMPOSES ORGANIQUES DU SILICIUM COMPORTANT AU MOINS UNE FONCTION SOLUBILISANTE NON-BASIQUE

La présente invention concerne d'une manière générale des compositions cosmétiques aqueuses, en particulier pour le traitement des cheveux, comportant des composés organiques du silicium solubles dans l'eau, peu ou pas polymérisés.

5 Il est habituel d'utiliser des composés organiques tels que des polymères pour réaliser des compositions cosmétiques pour le traitement des cheveux. Par exemple, on utilise des polymères donnant au séchage des matériaux solides pour fixer dans une forme la coiffure. De tels matériaux sont également utilisés pour donner des effets de maintien de la
10 forme. On utilise aussi des composés polymériques, tels que des polysiloxanes, pour donner des effets de soin aux cheveux, particulièrement les cheveux abîmés ou difficiles à démêler. Les compositions cosmétiques contenant ces polymères sont déposées sur les cheveux qu'on laisse sécher ou que l'on rince avant de passer au séchage.

15 L'utilisation de composés polymériques présente plusieurs inconvénients.

Le premier inconvénient réside dans le fait que, lorsque les polymères sont utilisés dans des compositions au-delà d'une certaine concentration, les compositions obtenues s'appliquent difficilement du
20 fait de l'accroissement de la viscosité de la composition. Cette difficulté d'application des compositions entraîne des surcharges en certains endroits de la chevelure et donc des défauts cosmétiques et implique également que certaines parties de la chevelure reçoivent moins de compositions, ce qui, au final, induit sur ces parties un moindre effet.

25 Le second inconvénient réside dans le fait que ces compositions

sont parfois difficiles à mettre en oeuvre. En effet, les composés polymériques à faible solubilité dans l'eau, exigent l'utilisation de solvant organique ou de mélange de solvants organiques. L'emploi de solvant organique entraîne plusieurs problèmes, comme des problèmes
5 d'environnement et d'effet sur la cosméticité des cheveux.

Pour remédier à ces inconvénients, on s'est donc tourné vers l'utilisation de composés polymériques rendus partiellement solubles dans l'eau. Ainsi, certains composés polymériques peuvent être utilisés dans l'eau sans ajout d'un quelconque co-solvant. Dans ce cas, la
10 limitation réside dans le fait que ces composés polymériques sont éliminés partiellement, voire totalement, par rinçage des cheveux. Par conséquent, dans ce cas, l'effet dû aux composés polymériques est très limité après rinçage. Au final, cela limite l'effet des traitements rincés (shampooing, après shampooing), mais réduit aussi l'intérêt de telles
15 compositions utilisées en mode non rincé (laques, mousses, lotions de mise en plis, etc.) dans la mesure où l'utilisateur perd l'effet acquis par le traitement lorsqu'il se lave les cheveux.

Des efforts ont donc été réalisés pour trouver des composés pour la formulation de compositions cosmétiques qui soient utilisables dans
20 l'eau et qui présentent une rémanence de leur effet lorsque les cheveux sont rincés.

Ainsi, le brevet des Etats-Unis n° 4 344 763 (GILLETTE) décrit des compositions cosmétiques comportant un monomère organosiloxane tel qu'un aminoalkylalcoxysilane et un titanate organique en solution
25 dans un alcool.

Plus précisément, ce brevet décrit un procédé de mise en forme des cheveux qui consiste à les humidifier avec de l'eau puis à appliquer une solution contenant dans de l'isopropanol de 0,5 à 15% en poids d'un aminoalkylalcoxysilane et de 0,005 à 1,5% en poids d'un titanate
30 organique et à mettre ensuite les cheveux dans la forme souhaitée.

Selon ce procédé, il est particulièrement recommandé de maintenir la solution d'isopropanol à l'abri de toute humidité.

Il a également été décrit dans le brevet EP-113 992, un procédé pour simultanément fixer et conditionner les cheveux à l'aide d'une
35 composition, stable en l'absence d'humidité, contenant (A) un oligomère

de siloxane ayant au moins une liaison azote-hydrogène, et (B) un additif anhydre, facilement hydrolysable, choisis parmi les titanates, zirconates, vanadates, germanates, et leurs mélanges.

Le solvant de la composition est un hydrocarbure aliphatique ou un halogénohydrocarbure aliphatique, de préférence le 1,1,1-trichloro-éthane.

Après application de la composition sur les cheveux, ceux-ci sont placés en atmosphère humide afin de provoquer la réticulation de l'oligomère de siloxane et de l'additif anhydre facilement hydrolysable.

Il existe donc un besoin d'une composition cosmétique stable, en particulier pour le traitement des cheveux, qui soit essentiellement aqueuse et qui permette d'obtenir un effet cosmétique suffisant, en particulier pour les cheveux en mode rincé ou non rincé.

La présente invention a donc pour objet des compositions cosmétiques aqueuses, stables, en particulier des compositions cosmétiques pour le traitement et le soin des cheveux, qui remédient aux inconvénients de l'art antérieur.

Plus précisément, la présente invention a pour objet des compositions cosmétiques aqueuses, stables, pour le traitement et le soin des cheveux, conférant aux cheveux un effet coiffant de longue durée et un toucher agréable.

Le Demandeur a remarqué, de façon surprenante, qu'il était possible de formuler des compositions cosmétiques ne nécessitant pas l'utilisation de solvant organique et qui présentaient un effet cosmétique efficace, résistant au rinçage, sans risque de problèmes de cheveux chargés en cas de superposition, en utilisant dans ces compositions des composés organiques du silicium peu ou pas polymérisés, solubles dans l'eau, comportant au moins une fonction chimique solubilisante non basique.

On a observé que l'application de telles compositions permet d'obtenir des effets cosmétiques marqués, sans problème en cas de superposition, dont les effets résistent bien au rinçage et au lavage.

Selon l'invention, les compositions cosmétiques, en particulier pour le traitement des cheveux, comprennent, dans un milieu aqueux cosmétiquement acceptable, au moins 0,02% en poids par rapport au poids

trerc
de D.

total de la composition, d'un ou plusieurs composés organiques du silicium solubles dans l'eau, peu ou pas polymérisés, choisis parmi les organosilanes comportant un atome de silicium et les organosiloxanes comportant deux ou trois atomes de silicium, les composés organiques du silicium comportant en outre au moins une fonction chimique solubilisante non basique et au moins deux groupes hydrolysables par molécule.

Les composés organiques du silicium selon l'invention sont susceptibles de former, en milieu aqueux, un composé non hybride, après condensation sur eux-mêmes et évaporation du support. On entend par composé non hybride, un composé chimiquement homogène quant au silicium, c'est-à-dire qu'il ne renferme pas d'autres espèces métalliques ou organométalliques supplémentaires.

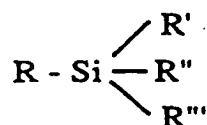
Les composés organiques du silicium, peu ou pas polymérisés, utiles dans les compositions de la présente invention sont choisis parmi les organosilanes solubles dans l'eau, comprenant un atome de silicium et les organosiloxanes solubles dans l'eau, comportant deux ou trois atomes de silicium, de préférence deux. Ils doivent en outre comporter au moins une fonction chimique solubilisante non basique, et de préférence une seule fonction. La fonction chimique solubilisante non basique peut être toute fonction non basique et en particulier non-aminée facilitant la solubilisation du composé organique du silicium dans l'eau. Parmi les fonctions solubilisantes non basiques, on peut citer les acides carboxyliques et leurs sels, les ammonium quaternaires, les acides sulfoniques et leurs sels et les restes poly(alkyléthers) tels que les restes poly(oxyalkylènes), par exemple poly(oxyde d'éthylène) et poly(oxyde de propylène) et les polyglycols, les polyacrylamides et acrylamides, et les polyols (dont les polyols naturels).

Les composés organiques du silicium utiles dans les compositions de la présente invention, comportent en outre au moins deux groupes hydrolysables ou hydroxyles par atome de silicium. Les groupes hydrolysables sont de préférence des groupes alcoxy, aryloxy ou halogènes. Ils peuvent également, éventuellement, comporter d'autres fonctions chimiques telles que des fonctions acides ou amines.

Lorsque le composé de silicium peu ou pas polymérisé, selon

l'invention, comporte un groupe non hydrolysable, ce groupe peut également comporter une fonction chimique telle qu'une fonction acide ou amine.

Les organosilanes préférés selon l'invention répondent à la
5 formule :



10

dans laquelle :

R' représente un halogène, un groupe OR₁, R_O;

R'' représente un halogène, un groupe OR₂, R'_O;

R''' représente un halogène, un groupe OR₃, R''_O;

15

deux au moins des groupes R', R'' et R''' étant différents des groupes R_O, R'_O et R''_O ;

R est un groupe hydrocarboné, saturé ou insaturé, linéaire ou ramifié, comportant une fonction chimique solubilisante non basique, en particulier non aminée;

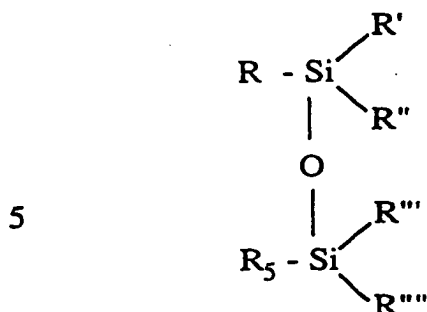
20

R₁, R₂, R₃, R_O, R'_O et R''_O représentent, indépendamment les uns des autres, un groupe hydrocarboné saturé ou insaturé, linéaire ou ramifié, portant éventuellement des groupes chimiques supplémentaires solubilisants non-basiques, R₁, R₂ et R₃ pouvant en outre désigner l'hydrogène.

25

De préférence, R₁, R₂, R₃, R_O, R'_O et R''_O représentent un groupe alkyle de C₁ à C₁₂, un groupe aryle de C₆ à C₁₄, un groupe alkyle de C₁ à C₈-aryle de C₆ à C₁₄, et un groupe aryle de C₆ à C₁₄-alkyle C₁ à C₈.

Les organosiloxanes préférés dans les compositions de la présente invention peuvent être représentés par la formule :



dans laquelle :

10 R'' représente un halogène ou un groupe OR_2 ;

R , R_2 , R' et R''' sont définis comme précédemment, R'''' représente un halogène, un groupe OR_4 ou un groupe R'''_0 ;

R_5 représente un halogène, un groupe OR_6 ou un groupe R''''_0 ;

15 R_4 , R_6 , R'''_0 et R''''_0 représentent un groupe hydrocarboné, saturé ou insaturé, linéaire ou ramifié, portant éventuellement des groupes chimiques supplémentaires solubilisants non basiques, R_4 et R_6 pouvant en outre désigner l'hydrogène; l'un au moins des groupes R''' , R'''' et R_5 étant différent de R''_0 , R'''_0 et R''''_0 .

20 De préférence R_4 , R_6 , R_0 , R''_0 , R'''_0 et R''''_0 représentent un groupe alkyle de C_1 à C_{12} , un groupe aryle de C_6 à C_{14} , un groupe alkyle de C_1 à C_8 -aryle de C_6 à C_{14} , et un groupe aryle de C_6 à C_{14} -alkyle de C_1 à C_8 ; et R_5 représente de préférence un groupe alkyle de C_1 à C_{12} , un groupe alcoxy de C_1 à C_{12} , un groupe aryle de C_6 à C_{14} , un groupe alkyle de C_1 à C_8 -aryle de C_6 à C_{14} , et un groupe aryle de C_6 à C_{14} -alkyle de C_1 à C_8 .

25 De préférence, l'halogène est le chlore.

Les groupes R sont choisis de préférence parmi les acides carboxyliques et leurs sels, les ammonium quaternaires, les acides sulfoniques et leurs sels, et les polyalkyléthers.

30 Parmi les fonctions acides carboxyliques et leurs sels, on peut citer les radicaux des monoacides saturés tels que les acides acétique, propionique, butyrique, isobutyrique, valérique, isovalérique, les diacides saturés tels que les acides oxalique, malonique, succinique, glutarique et adipique, les monoacides insaturés tels que l'acide acrylique, l'acide méthacrylique, l'acide crotonique, l'acide maléique, 35 l'acide fumarique et l'acide citraconique, les acides carbocycliques tels

que l'acide benzoïque, l'acide phtalique, l'acide isophtalique, l'acide téréphtalique, les hydroxy et alcoxy-acides carboxyliques tels que l'acide glycolique, l'acide lactique, l'acide tartrique et l'acide salicylique et les sels de ces acides, en particulier les sels alcalins et plus particulièrement les sels de sodium et de potassium de ces acides.

Parmi les fonctions ammonium quaternaires, on peut citer les tétraalkylammonium, les alkylarylammonium quaternaires, les groupements alkyle et/ou aryle pouvant éventuellement comporter des fonctions telles que des fonctions acides, hydroxyles, amines et halogènes, et les ammonium quaternaires cycliques et hétérocycliques.

Parmi les acides sulfoniques et leurs sels, on peut citer les acides alkylsulfoniques tels que l'acide méthylsulfonique, les acides arylsulfoniques tels que l'acide phénylsulfonique, les acides alcoxy-sulfoniques tels que l'acide éthoxysulfonique, les acides alkylaryl et arylalkylsulfoniques, et les sels de ces acides, en particulier les sels alcalins de ces acides et plus particulièrement les sels de sodium et de potassium de ces acides.

Parmi les restes alkyléthers, on peut citer les poly(oxyéthylène), les poly(oxypropylène), les poly(oxytétraméthylène) et les polyglycols tels que le poly(éthylèneglycol) et le poly(propylèneglycol).

Un autre aspect important des compositions selon l'invention est qu'elles contiennent des quantités importantes des composés organiques du silicium peu ou pas polymérisés, c'est-à-dire comportant un, deux ou trois atomes de silicium. Ainsi, il est nécessaire que la composition contienne, par rapport au poids total de la composition, au moins 0,02% de composés organiques du silicium peu ou pas polymérisés, et de préférence au moins 0,5% en poids et pouvant aller jusqu'à 50% en poids.

Le taux des composés organiques du silicium peu ou pas polymérisés, selon l'invention, est déterminé par des méthodes habituelles d'analyse telles que la spectroscopie RMN du silicium 29 et du proton, et par chromatographie.

Les compositions selon l'invention sont des compositions aqueuses. Toutefois, il est possible, pour la mise en oeuvre d'adjuvants par exemple, d'ajouter un co-solvant tel qu'un alcool ou une cétone, par exemple l'alcool éthylique ou l'acétone.

De façon connue, toutes les compositions de l'invention peuvent contenir les adjuvants habituels dans le domaine cosmétique, tels que des huiles, cires ou autres corps gras usuels; des gélifiants et/ou épaississants classiques; des émulsionnants; des agents hydratants; des émollients, des
5 filtres solaires; des actifs hydrophiles ou lipophiles comme des céramides; des agents anti-radicaux libres; des tensio-actifs; des polymères; des protéines; des bactéricides; des séquestrants; des anti-pelliculaires; des anti-oxydants; des conservateurs; des parfums; des charges; des matières colorantes.

10 Les quantités de ces différents adjuvants sont celles classiquement utilisées dans le domaine considéré.

Bien entendu, l'homme de l'art veillera à choisir le ou les éventuels composés ajoutés à la composition selon l'invention de manière telle que les propriétés avantageuses attachées intrinsèquement à la
15 composition conforme à l'invention ne soient pas, ou substantiellement pas, altérées par l'addition envisagée.

Les compositions selon l'invention sont utilisables en mode rincé ou non rincé.

Les compositions selon l'invention peuvent se présenter sous
20 toutes les formes appropriées pour une application topique, notamment sous forme de solutions du type lotions ou sérum; sous forme de gels aqueux; sous forme d'émulsions obtenues par dispersion d'une phase grasse dans une phase aqueuse (H/E) ou inversement (E/H), de consistance liquide plus ou moins épaisse telle que des laits et des crèmes
25 plus ou moins onctueuses.

Ces compositions sont préparées selon les méthodes usuelles.

Les compositions selon l'invention sont de préférence utilisées comme produits capillaires, notamment pour le maintien de la coiffure ou de la mise en forme des cheveux. Elles peuvent en outre apporter de la
30 coloration temporaire aux cheveux, bien assurer la protection des cheveux contre les effets des radiations UV, tout en apportant des propriétés de maintien ou de fixation des cheveux.

Les compositions capillaires, selon l'invention, sont de préférence des produits de coiffage tels que des gels, des lotions de mises
35 en pli, des lotions pour le brushing, les compositions de fixation et de

coiffage telles que des laques ou spray.

Les lotions peuvent être conditionnées sous diverses formes, notamment dans des vaporisateurs, des flacons-pompe ou dans des récipients aérosol afin d'assurer une application de la composition sous
5 forme vaporisée ou sous forme de mousse. De telles formes de conditionnement sont indiquées, par exemple lorsqu'on souhaite obtenir un spray, une mousse pour la fixation ou le traitement des cheveux.

La présente invention a également pour objet l'utilisation de la composition selon l'invention dans un procédé de traitement des cheveux,
10 en vue de leur maintien et/ou coloration.

Selon un mode de réalisation de ce procédé, on applique la composition sur les cheveux rincés ou non, de préférence sous la forme d'un spray, soit à l'aide d'un flacon pompe, soit à l'aide d'un aérosol.

Après pulvérisation sur l'ensemble de la chevelure, on laisse
15 agir et sécher la composition.

Les cheveux peuvent être mis dans la forme souhaitée, soit avant l'application, soit immédiatement après.

Le temps de séchage peut être variable et est fonction de la nature de la composition.

20 Les cheveux, après peignage, présentent une qualité de toucher très agréable.

L'invention est illustrée par les exemples suivants :

EXEMPLE 1

On a réalisé la formulation suivante :

	<u>Composition</u>	Composé du silicium peu ou pas polymérisé, <u>soluble dans l'eau</u>	<u>Eau</u>
5			
		N-[(3-triméthoxysilyl)propyl] -éthylènediaminetriacétate de sodium neutralisé par HCl (pH 6,9) (fourni par la Société GELEST) (g pour 100 g de composition)	
10			
	1	10 g (Matière active)	qsp 100 g
15			

La composition 1 est introduite dans un récipient que l'on munit d'un système de pulvérisation du type flacon pompe.

20 On prépare deux perruques de 15 g de cheveux naturels. Les cheveux sont maintenus aux racines sur bande de caoutchouc et laissés libres sur le reste de la longueur.

La composition est pulvérisée sur la première perruque (2 g). Cette perruque est laissée ainsi jusqu'à séchage. L'autre perruque, servant
25 de comparatif, est laissée aussi au repos.

On note les propriétés cosmétiques et en particulier, l'effet coiffant.

Les cheveux sont alors lavés avec un shampoing au lauryléther sulfate de sodium, puis resséchés.

30 On note une seconde fois les propriétés cosmétiques.

Perruque	Effet coiffant avant lavage	Effet coiffant après lavage
1	30	15
2 (comparatif)	0	0

5

Les résultats montrent que l'application d'une composition selon l'invention sur des cheveux, leur confère un effet coiffant résistant au lavage.

REVENDICATIONS

1. Composition cosmétique comprenant, dans un milieu aqueux cosmétiquement acceptable, au moins 0,02% en poids par rapport au poids total de la composition d'un ou plusieurs composés organiques du silicium soluble dans l'eau, peu ou pas polymérisés, choisis parmi les silanes
5 comprenant un atome de silicium et les siloxanes comprenant deux ou trois atomes de silicium, ces composés organiques du silicium comportant en outre au moins une fonction chimique solubilisante non-basique et au moins deux groupes hydroxyles ou hydrolysables par molécule.

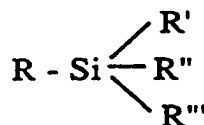
2. Composition cosmétique selon la revendication 1,
10 caractérisée en ce que les composés organiques du silicium, peu ou pas polymérisés, solubles dans l'eau, représentent au moins 0,5% en poids de la composition.

3. Composition selon la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce que la fonction chimique solubilisante non-basique est choisie parmi les
15 acides carboxyliques et leurs sels, les ammonium quaternaires, les acides sulfoniques et leurs sels, les poly(alkyléthers), les polyacrylamides et acrylamides et les polyols.

4. Composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que les groupes hydrolysables sont choisis parmi les
20 groupes alcoxy, aryloxy et halogènes.

5. Composition cosmétique selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que le ou les composés organiques du silicium, peu ou pas polymérisés, sont choisis parmi les composés de formules :

25



30 dans laquelle :

R' représente un halogène, un groupe OR₁, R_O;

R'' représente un halogène, un groupe OR₂, R'_O;

R''' représente un halogène, un groupe OR₃, R''_O;

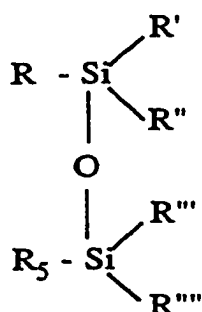
deux au moins des groupes R', R'' et R''' étant différents des groupes R₀, R'₀ et R''₀ ;

R est un groupe hydrocarboné, saturé ou insaturé, linéaire ou ramifié, comportant une fonction chimique solubilisante non basique;

5 R₀, R'₀, R''₀, R₁, R₂ et R₃ représentent, indépendamment les uns des autres, un groupe hydrocarboné saturé ou insaturé, linéaire ou ramifié, portant éventuellement des groupes chimiques supplémentaires solubilisants non-basiques, R₁, R₂ et R₃ pouvant en outre désigner l'hydrogène; et

10

15



dans laquelle :

20

R'' représente un halogène ou un groupe OR₂;

R, R₂, R' et R''' sont définis comme précédemment, R'''' représente un halogène, un groupe OR₄ ou R'''₀;

R₅ représente un halogène, un groupe OR₆ ou R'''₀;

l'un au moins des groupes R'', R''' et R₅ étant différent de R''₀,

25

R'''₀ et R'''₀; et

les groupes R₄, R₆, R'''₀ et R'''₀ représentent un groupe hydrocarboné saturé ou insaturé, linéaire ou ramifié, portant éventuellement des groupes chimiques, solubilisants non basiques supplémentaires, R₄ et R₆ pouvant en outre désigner l'hydrogène.

30

6. Composition cosmétique selon la revendication 5, caractérisée en ce que R₁, R₂, R₃, R₄, R₆, R₀, R'₀, R''₀, R'''₀ et R'''₀ r présentent un groupe alkyle de C₁-C₁₂, aryle de C₆ à C₁₄, alkyle de C₁ à C₈-aryle de C₆ à C₁₄, et aryle de C₆ à C₁₄-alkyle de C₁ à C₈.

35

7. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée par le fait qu'il s'agit d'un produit capillaire.

8. Composition selon la revendication 7, caractérisée par le fait qu'il s'agit d'un produit capillaire pour le maintien de la coiffure ou la mise en forme des cheveux.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/FR 99/02290

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 A61K7/48 A61K7/06

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 A61K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0 464 835 A (DOW CORNING CORP.) 8 January 1992 (1992-01-08) claims 1-3; example XIII	1
A	EP 0 242 855 A (LION CORP.) 28 October 1987 (1987-10-28)	1
A	US 3 914 416 A (C. GUEYNE ET AL.) 21 October 1975 (1975-10-21)	1
A	FR 2 746 008 A (J-N. THOREL) 19 September 1997 (1997-09-19)	1

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *Z* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

6 April 2000

Date of mailing of the international search report

14/04/2000

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,

Authorized officer

Glikman. J-F

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR 99/02290

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 464835	A	08-01-1992	US 5135742 A	04-08-1992
			CA 2043409 A	07-01-1992
			DE 69114578 D	21-12-1995
			DE 69114578 T	02-05-1996
			JP 2927572 B	28-07-1999
			JP 4230311 A	19-08-1992
			US 5108738 A	28-04-1992
			US 5225190 A	06-07-1993
EP 242855	A	28-10-1987	JP 62249909 A	30-10-1987
US 3914116	A	21-10-1975	BE 708383 A	02-05-1968
			CA 922703 A	13-03-1973
			CH 488736 A	15-04-1970
			DE 1668171 A	29-08-1974
			DK 126234 B	25-06-1973
			DK 131503 B	28-07-1975
			FR 6871 M	14-04-1969
			GB 1206790 A	30-09-1970
			NO 127402 B	18-06-1973
			SE 349046 B	18-09-1972
FR 2746008	A	19-09-1997	NONE	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No

PCT/FR 99/02290

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 7 A61K7/48 A61K7/06

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 A61K

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	EP 0 464 835 A (DOW CORNING CORP.) 8 janvier 1992 (1992-01-08) revendications 1-3; exemple XIII	1
A	EP 0 242 855 A (LION CORP.) 28 octobre 1987 (1987-10-28)	1
A	US 3 914 416 A (C. GUEYNE ET AL.) 21 octobre 1975 (1975-10-21)	1
A	FR 2 746 008 A (J-N. THOREL) 19 septembre 1997 (1997-09-19)	1

☐ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

- *A* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- *E* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- *L* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- *O* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- *P* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- *T* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- *X* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- *Y* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- *Z* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

6 avril 2000

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

14/04/2000

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,

Fonctionnaire autorisé

Glikman. J-F

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande Internationale No

PCT/FR 99/02290

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 464835	A	08-01-1992	US 5135742 A	04-08-1992
			CA 2043409 A	07-01-1992
			DE 69114578 D	21-12-1995
			DE 69114578 T	02-05-1996
			JP 2927572 B	28-07-1999
			JP 4230311 A	19-08-1992
			US 5108738 A	28-04-1992
			US 5225190 A	06-07-1993
EP 242855	A	28-10-1987	JP 62249909 A	30-10-1987
US 3914416	A	21-10-1975	BE 708383 A	02-05-1968
			CA 922703 A	13-03-1973
			CH 488736 A	15-04-1970
			DE 1668171 A	29-08-1974
			DK 126234 B	25-06-1973
			DK 131503 B	28-07-1975
			FR 6871 M	14-04-1969
			GB 1206790 A	30-09-1970
			NO 127402 B	18-06-1973
			SE 349046 B	18-09-1972
FR 2746008	A	19-09-1997	AUCUN	

PCT

REQUÊTE

Le soussigné requiert que la présente demande internationale soit traitée conformément au Traité de coopération en matière de brevets.

Réservé à l'office récepteur

Demande internationale n°

Date du dépôt international

Nom de l'office récepteur et "Demande internationale PCT"

Référence du dossier du déposant ou du mandataire (facultatif)
(12 caractères au maximum) B98/2502QT

Cadre n° I TITRE DE L'INVENTION Composition cosmétique à base de composés organiques du silicium, peu ou pas polymérisés, solubles dans l'eau et comportant au moins une fonction solubilisante non-basique.

Cadre n° II DÉPOSANT

Nom et adresse : (Nom de famille suivi du prénom; pour une personne morale, désignation officielle complète. L'adresse doit comprendre le code postal et le nom du pays. Le pays de l'adresse indiquée dans ce cadre est l'État où le déposant a son domicile si aucun domicile n'est indiqué ci-dessous.)

L'OREAL
14, rue Royale
F-75008 Paris, France

☐ Cette personne est aussi inventeur.

n° de téléphone

n° de télécopieur

n° de téléimprimeur

Nationalité (nom de l'État) :

FR

Domicile (nom de l'État) :

FR

Cette personne est déposant pour :

☐

tous les États désignés

☒

tous les États désignés sauf les États-Unis d'Amérique

☐

les États-Unis d'Amérique seulement

☐

les États indiqués dans le cadre supplémentaire

Cadre n° III AUTRE(S) DÉPOSANT(S) OU (AUTRE(S)) INVENTEUR(S)

Nom et adresse : (Nom de famille suivi du prénom; pour une personne morale, désignation officielle complète. L'adresse doit comprendre le code postal et le nom du pays. Le pays de l'adresse indiquée dans ce cadre est l'État où le déposant a son domicile si aucun domicile n'est indiqué ci-dessous.)

SAMAIN Henri
14, rue du Coteau F-91570 Bièvres, France

Cette personne est :

☐ déposant seulement

☒ déposant et inventeur

☐ inventeur seulement
(Si cette case est cochée, ne pas remplir la suite.)

Nationalité (nom de l'État) :

FR

Domicile (nom de l'État) :

FR

Cette personne est déposant pour :

☐

tous les États désignés

☐

tous les États désignés sauf les États-Unis d'Amérique

☒

les États-Unis d'Amérique seulement

☐

les États indiqués dans le cadre supplémentaire

☒ D'autres déposants ou inventeurs sont indiqués sur une feuille annexe.

Cadre n° IV MANDATAIRE OU REPRÉSENTANT COMMUN; OU ADRESSE POUR LA CORRESPONDANCE

La personne dont l'identité est donnée ci-dessous est/ a été désignée pour agir au nom du ou des déposants auprès des autorités internationales compétentes, comme:

☒

mandataire

☐

représentant commun

Nom et adresse : (Nom de famille suivi du prénom; pour une personne morale, désignation officielle complète. L'adresse doit comprendre le code postal et le nom du pays.)

BUREAU D.A.CASALONGA JOSSE
8, avenue Percier
F-75008 Paris, France

n° de téléphone

01 45 61 94 64

n° de télécopieur

01 45 63 94 21

n° de téléimprimeur

☐ Adresse pour la correspondance : cocher cette case lorsque aucun mandataire ni représentant commun n'est/n'a été désigné et que l'espace ci-dessus est utilisé pour indiquer une adresse spéciale à laquelle la correspondance doit être envoyée.

Suite du cadre n° III AUTRE(S) DÉPOSANT(S) OU (AUTRE(S)) INVENTEUR(S)	
<i>Si aucun des sous-cadres suivants n'est utilisé, cette feuille ne doit pas être incluse dans la requête.</i>	
<p>Nom et adresse : (Nom de famille suivi du prénom; pour une personne morale, désignation officielle complète. L'adresse doit comprendre le code postal et le nom du pays. Le pays de l'adresse indiquée dans ce cadre est l'Etat où le déposant a son domicile si aucun domicile n'est indiqué ci-dessous.)</p> <p>ROLLAT Isabelle 48, rue de Bellevue F-92100 Boulogne-Billancourt, France</p>	<p>Cette personne est :</p> <p><input type="checkbox"/> déposant seulement</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> déposant et inventeur</p> <p><input type="checkbox"/> inventeur seulement (Si cette case est cochée, ne pas remplir la suite.)</p>
Nationalité (nom de l'Etat) : FR	Domicile (nom de l'Etat) : FR
<p>Cette personne est déposant pour : <input type="checkbox"/> tous les États désignés <input type="checkbox"/> tous les États désignés sauf les États-Unis d'Amérique <input checked="" type="checkbox"/> les États-Unis d'Amérique seulement <input type="checkbox"/> les États indiqués dans le cadre supplémentaire</p>	
<p>Nom et adresse : (Nom de famille suivi du prénom; pour une personne morale, désignation officielle complète. L'adresse doit comprendre le code postal et le nom du pays. Le pays de l'adresse indiquée dans ce cadre est l'Etat où le déposant a son domicile si aucun domicile n'est indiqué ci-dessous.)</p> <p>JEANNE ROSE Valérie 9, passage Desgrais F-75019 Paris, France</p>	<p>Cette personne est :</p> <p><input type="checkbox"/> déposant seulement</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> déposant et inventeur</p> <p><input type="checkbox"/> inventeur seulement (Si cette case est cochée, ne pas remplir la suite.)</p>
Nationalité (nom de l'Etat) : FR	Domicile (nom de l'Etat) : FR
<p>Cette personne est déposant pour : <input type="checkbox"/> tous les États désignés <input type="checkbox"/> tous les États désignés sauf les États-Unis d'Amérique <input checked="" type="checkbox"/> les États-Unis d'Amérique seulement <input type="checkbox"/> les États indiqués dans le cadre supplémentaire</p>	
<p>Nom et adresse : (Nom de famille suivi du prénom; pour une personne morale, désignation officielle complète. L'adresse doit comprendre le code postal et le nom du pays. Le pays de l'adresse indiquée dans ce cadre est l'Etat où le déposant a son domicile si aucun domicile n'est indiqué ci-dessous.)</p> <p>SANCHEZ Clément 9, résidence Château de Courcelles F-91190 Gif-sur-Yvette, France</p>	<p>Cette personne est :</p> <p><input type="checkbox"/> déposant seulement</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> déposant et inventeur</p> <p><input type="checkbox"/> inventeur seulement (Si cette case est cochée, ne pas remplir la suite.)</p>
Nationalité (nom de l'Etat) : FR	Domicile (nom de l'Etat) : FR
<p>Cette personne est déposant pour : <input type="checkbox"/> tous les États désignés <input type="checkbox"/> tous les États désignés sauf les États-Unis d'Amérique <input checked="" type="checkbox"/> les États-Unis d'Amérique seulement <input type="checkbox"/> les États indiqués dans le cadre supplémentaire</p>	
<p>Nom et adresse : (Nom de famille suivi du prénom; pour une personne morale, désignation officielle complète. L'adresse doit comprendre le code postal et le nom du pays. Le pays de l'adresse indiquée dans ce cadre est l'Etat où le déposant a son domicile si aucun domicile n'est indiqué ci-dessous.)</p>	<p>Cette personne est :</p> <p><input type="checkbox"/> déposant seulement</p> <p><input type="checkbox"/> déposant et inventeur</p> <p><input type="checkbox"/> inventeur seulement (Si cette case est cochée, ne pas remplir la suite.)</p>
Nationalité (nom de l'Etat) :	Domicile (nom de l'Etat) :
<p>Cette personne est déposant pour : <input type="checkbox"/> tous les États désignés <input type="checkbox"/> tous les États désignés sauf les États-Unis d'Amérique <input type="checkbox"/> les États-Unis d'Amérique seulement <input type="checkbox"/> les États indiqués dans le cadre supplémentaire</p>	
<p><input type="checkbox"/> D'autres déposants ou inventeurs sont indiqués sur une autre feuille annexe.</p>	

Cadre n° V DÉSIGNATION D'ÉTATS

Les désignations suivantes sont faites conformément à la règle 4.9.a) (cocher les cases appropriées: une au moins doit l'être):


Brevet régional

- ☒ AP Brevet ARIPO : GH Ghana, GM Gambie, KE Kenya, LS Lesotho, MW Malawi, SD Soudan, SL Sierra Leone, SZ Swaziland, UG Ouganda, ZW Zimbabwe et tout autre État qui est un État contractant du Protocole de Harare et du PCT
- ☒ EA Brevet eurasien : AM Arménie, AZ Azerbaïdjan, BY Bélarus, KG Kirghizistan, KZ Kazakhstan, MD République de Moldova, RU Fédération de Russie, TJ Tadjikistan, TM Turkménistan et tout autre État qui est un État contractant de la Convention sur le brevet eurasien et du PCT
- ☒ EP Brevet européen : AT Autriche, BE Belgique, CH et LI Suisse et Liechtenstein, CY Chypre, DE Allemagne, DK Danemark, ES Espagne, FI Finlande, FR France, GB Royaume-Uni, GR Grèce, IE Irlande, IT Italie, LU Luxembourg, MC Monaco, NL Pays-Bas, PT Portugal, SE Suède et tout autre État qui est un État contractant de la Convention sur le brevet européen et du PCT
- ☒ OA Brevet OAPI : BF Burkina Faso, BJ Bénin, CF République centrafricaine, CG Congo, CI Côte d'Ivoire, CM Cameroun, GA Gabon, GN Guinée, GW Guinée-Bissau, ML Mali, MR Mauritanie, NE Niger, SN Sénégal, TD Tchad, TG Togo et tout autre État qui est un État membre de l'OAPI et un État contractant du PCT (si une autre forme de protection ou de traitement est souhaitée, le préciser sur la ligne pointillée)

Brevet national (si une autre forme de protection ou de traitement est souhaitée, le préciser sur la ligne pointillée):

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> AE Émirats arabes unis | <input checked="" type="checkbox"/> LR Liberia |
| <input checked="" type="checkbox"/> AL Albanie | <input checked="" type="checkbox"/> LS Lesotho |
| <input checked="" type="checkbox"/> AM Arménie | <input checked="" type="checkbox"/> LT Lituanie |
| <input checked="" type="checkbox"/> AT Autriche | <input checked="" type="checkbox"/> LU Luxembourg |
| <input checked="" type="checkbox"/> AU Australie | <input checked="" type="checkbox"/> LV Lettonie |
| <input checked="" type="checkbox"/> AZ Azerbaïdjan | <input checked="" type="checkbox"/> MD République de Moldova |
| <input checked="" type="checkbox"/> BA Bosnie-Herzégovine | <input checked="" type="checkbox"/> NG Madagascar |
| <input checked="" type="checkbox"/> BB Barbade | <input checked="" type="checkbox"/> MK Ex-République yougoslave de Macédoine |
| <input checked="" type="checkbox"/> BG Bulgarie | |
| <input checked="" type="checkbox"/> BR Brésil | <input checked="" type="checkbox"/> MN Mongolie |
| <input checked="" type="checkbox"/> BY Bélarus | <input checked="" type="checkbox"/> MW Malawi |
| <input checked="" type="checkbox"/> CA Canada | <input checked="" type="checkbox"/> MX Mexique |
| <input checked="" type="checkbox"/> CH et LI Suisse et Liechtenstein | <input checked="" type="checkbox"/> NO Norvège |
| <input checked="" type="checkbox"/> CN Chine | <input checked="" type="checkbox"/> NZ Nouvelle-Zélande |
| <input checked="" type="checkbox"/> CU Cuba | <input checked="" type="checkbox"/> PL Pologne |
| <input checked="" type="checkbox"/> CZ République tchèque | <input checked="" type="checkbox"/> PT Portugal |
| <input checked="" type="checkbox"/> DE Allemagne | <input checked="" type="checkbox"/> RO Roumanie |
| <input checked="" type="checkbox"/> DK Danemark | <input checked="" type="checkbox"/> RU Fédération de Russie |
| <input checked="" type="checkbox"/> EE Estonie | <input checked="" type="checkbox"/> SD Soudan |
| <input checked="" type="checkbox"/> ES Espagne | <input checked="" type="checkbox"/> SE Suède |
| <input checked="" type="checkbox"/> FI Finlande | <input checked="" type="checkbox"/> SG Singapour |
| <input checked="" type="checkbox"/> GB Royaume-Uni | <input checked="" type="checkbox"/> SI Slovénie |
| <input checked="" type="checkbox"/> GD Grenade | <input checked="" type="checkbox"/> SK Slovaquie |
| <input checked="" type="checkbox"/> GE Géorgie | <input checked="" type="checkbox"/> SL Sierra Leone |
| <input checked="" type="checkbox"/> GH Ghana | <input checked="" type="checkbox"/> TJ Tadjikistan |
| <input checked="" type="checkbox"/> GM Gambie | <input checked="" type="checkbox"/> TM Turkménistan |
| <input checked="" type="checkbox"/> HR Croatie | <input checked="" type="checkbox"/> TR Turquie |
| <input checked="" type="checkbox"/> HU Hongrie | <input checked="" type="checkbox"/> TT Trinité-et-Tobago |
| <input checked="" type="checkbox"/> ID Indonésie | <input checked="" type="checkbox"/> UA Ukraine |
| <input checked="" type="checkbox"/> IL Israël | <input checked="" type="checkbox"/> UG Ouganda |
| <input checked="" type="checkbox"/> IN Inde | <input checked="" type="checkbox"/> US États-Unis d'Amérique |
| <input checked="" type="checkbox"/> IS Islande | |
| <input checked="" type="checkbox"/> JP Japon | <input checked="" type="checkbox"/> UZ Ouzbékistan |
| <input checked="" type="checkbox"/> KE Kenya | <input checked="" type="checkbox"/> VN Viet Nam |
| <input checked="" type="checkbox"/> KG Kirghizistan | <input checked="" type="checkbox"/> YU Yougoslavie |
| <input checked="" type="checkbox"/> KP République populaire démocratique de Corée | <input checked="" type="checkbox"/> ZA Afrique du Sud |
| | <input checked="" type="checkbox"/> ZW Zimbabwe |
| <input checked="" type="checkbox"/> KR République de Corée | Cases réservées pour la désignation d'États qui sont devenus parties au PCT après la publication de la présente feuille : |
| <input checked="" type="checkbox"/> KZ Kazakhstan | <input type="checkbox"/> |
| <input checked="" type="checkbox"/> LC Sainte-Lucie | <input type="checkbox"/> |
| <input checked="" type="checkbox"/> LK Sri Lanka | |

Déclaration concernant les désignations de précaution : outre les désignations faites ci-dessus, le déposant fait aussi conformément à la règle 4.9.b) toutes les désignations qui seraient autorisées en vertu du PCT, à l'exception de toute désignation indiquée dans le cadre supplémentaire comme étant exclue de la portée de cette déclaration. Le déposant déclare que ces désignations additionnelles sont faites sous réserve de confirmation et que toute désignation qui n'est pas confirmée avant l'expiration d'un délai de 15 mois à compter de la date de priorité doit être considérée comme retirée par le déposant à l'expiration de ce délai. (Pour confirmer une désignation, il faut déposer une déclaration contenant la désignation en question et payer les taxes de désignation et de confirmation. La confirmation doit parvenir à l'office récepteur dans le délai de 15 mois.)

Cadre n° VI REVENDEICATION DE PRIORITÉ		<input type="checkbox"/> D'autres revendications de priorité sont indiquées dans le cadre supplémentaire.		
Date de dépôt de la demande antérieure (jour/mois/année)	Numéro de la demande antérieure	Lorsque la demande antérieure est une :		
		demande nationale : pays	demande régionale :* office régional	demande internationale : office récepteur
(1)				
(2)				
(3)				
<input type="checkbox"/> L'office récepteur est prié de préparer et de transmettre au Bureau international une copie certifiée conforme de la ou des demandes antérieures (seulement si la demande antérieure a été déposée auprès de l'office qui, aux fins de la présente demande internationale, est l'office récepteur) indiquées ci-dessus au(x) point(s) : _____				
<small>* Si la demande antérieure est une demande ARIPO, il est obligatoire d'indiquer dans le cadre supplémentaire au moins un pays partie à la Convention de Paris pour la protection de la propriété industrielle pour lequel cette demande antérieure a été déposée (règle 4.10.b)ii). Voir le cadre supplémentaire.</small>				
Cadre n° VII ADMINISTRATION CHARGÉE DE LA RECHERCHE INTERNATIONALE				
Choix de l'administration chargée de la recherche internationale (ISA) (si plusieurs administrations chargées de la recherche internationale sont compétentes pour procéder à la recherche internationale, indiquer l'administration choisie; le code à deux lettres peut être utilisé) : ISA /		Demande d'utilisation des résultats d'une recherche antérieure; mention de cette recherche (si une recherche antérieure a été effectuée par l'administration chargée de la recherche internationale ou demandée à cette dernière) : Date (jour/mois/année) Numéro Pays (ou office régional) 16.09.98 9811572 FR		
Cadre n° VIII BORDEREAU; LANGUE DE DÉPÔT				
La présente demande internationale contient le nombre de feuilles suivant : requête : 4 description (sauf partie réservée au listage des séquences) : 11 revendications : 3 abrégé : 1 dessins : partie de la description réservée au listage des séquences : Nombre total de feuilles : 19		Le ou les éléments cochés ci-après sont joints à la présente demande internationale : 1. <input type="checkbox"/> feuille de calcul des taxes 2. <input type="checkbox"/> pouvoir distinct signé 3. <input type="checkbox"/> copie du pouvoir général; numéro de référence, le cas échéant : 4. <input type="checkbox"/> explication de l'absence d'une signature 5. <input type="checkbox"/> document(s) de priorité indiqué(s) dans le cadre n° VI au(x) point(s) : 6. <input type="checkbox"/> traduction de la demande internationale en (langue) : 7. <input type="checkbox"/> indications séparées concernant des micro-organismes ou autre matériel biologique déposés 8. <input type="checkbox"/> listage des séquences de nucléotides ou d'acides aminés sous forme déchiffrable par ordinateur 9. <input checked="" type="checkbox"/> autres éléments (préciser) : rapport de recherche		
Figure des dessins qui doit accompagner l'abrégé :		Langue de dépôt de la demande internationale : FR		
Cadre n° IX SIGNATURE DU DÉPOSANT OU DU MANDATAIRE				
À côté de chaque signature, indiquer le nom du signataire et, si cela n'apparaît pas clairement à la lecture de la requête, à quel titre l'intéressé signe. <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  Axel CASALONGA </div>				

Réservé à l'office récepteur	
1. Date effective de réception des pièces supposées constituer la demande internationale : _____ 3. Date effective de réception, rectifiée en raison de la réception ultérieure, mais dans les délais, de documents ou de dessins complétant ce qui est supposé constituer la demande internationale : _____ 4. Date de réception, dans les délais, des corrections demandées selon l'article 11.2) du PCT : _____	2. Dessins : <input type="checkbox"/> reçus : <input type="checkbox"/> non reçus :
5. Administration chargée de la recherche internationale (si plusieurs sont compétentes) : ISA /	6. <input type="checkbox"/> Transmission de la copie de recherche différée jusqu'au paiement de la taxe de recherche.

Réservé au Bureau international	
Date de réception de l'exemplaire original par le Bureau international : _____	
Formulaire PCT/RO/101 (dernière feuille) (juillet 1998; réimpression janvier 1999)	

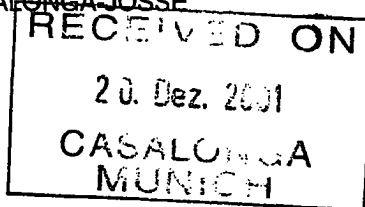
Voir les notes relatives au formulaire de requête

TRAITÉ DE COOPERATION EN MATIÈRE DE BREVETS

Expéditeur: L'ADMINISTRATION CHARGÉE DE
L'EXAMEN PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL

Destinataire:

CASALONGA, Axel et al.
BUREAU D.A. CASALONGA-JOSSE
Morassistrasse 8
D-80469 München
ALLEMAGNE



PCT

NOTIFICATION DE TRANSMISSION DU
RAPPORT D'EXAMEN PRÉLIMINAIRE
INTERNATIONAL
(règle 71.1 du PCT)

Date d'expédition
(jour/mois/année) 19.12.2001

Référence du dossier du déposant ou du mandataire
B 98/2502 QT

NOTIFICATION IMPORTANTE

Demande internationale No.
PCT/FR99/02290

Date du dépôt international (jour/mois/année)
27/09/1999

Date de priorité (jour/mois/année)
27/09/1999

Déposant
L'OREAL et al.

1. Il est notifié au déposant que l'administration chargée de l'examen préliminaire international a établi le rapport d'examen préliminaire international pour la demande internationale et le lui transmet ci-joint, accompagné, le cas échéant, de ces annexes.
2. Une copie du présent rapport et, le cas échéant, de ses annexes est transmise au Bureau international pour communication à tous les offices élus.
3. Si tel ou tel office élu l'exige, le Bureau international établira une traduction en langue anglaise du rapport (à l'exclusion des annexes de celui-ci) et la transmettra aux offices intéressés.


4. RAPPEL

Pour aborder la phase nationale auprès de chaque office élu, le déposant doit accomplir certains actes (dépôt de traduction et paiement des taxes nationales) dans le délai de 30 mois à compter de la date de priorité (ou plus tard pour ce qui concerne certains offices) (article 39.1) (voir aussi le rappel envoyé par le Bureau international dans le formulaire PCT/IB/301).

Lorsqu'une traduction de la demande internationale doit être remise à un office élu, elle doit comporter la traduction de toute annexe du rapport d'examen préliminaire international. Il appartient au déposant d'établir la traduction en question et de la remettre directement à chaque office élu intéressé.

Pour plus de précisions en ce qui concerne les délais applicables et les exigences des offices élus, voir le Volume II du Guide du déposant du PCT.

Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen
préliminaire international

 Office européen des brevets
D-80298 Munich
Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d
Fax: +49 89 2399 - 4465

Fonctionnaire autorisé

Tantum, P

Tél. +49 89 2399-8143



TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

(article 36 et règle 70 du PCT)



Référence du dossier du déposant ou du mandataire B 98/2502 QT	POUR SUITE A DONNER voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/IPEA/416)	
Demande internationale n° PCT/FR99/02290	Date du dépôt international (jour/mois/année) 27/09/1999	Date de priorité (jour/mois/année) 27/09/1999
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB A61K7/48		
Déposant L'OREAL et al.		

1. Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.
2. Ce RAPPORT comprend 5 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.
 - ☐ Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).

Ces annexes comprennent feuilles.

3. Le présent rapport contient des indications relatives aux points suivants:

- I ☒ Base du rapport
- II ☐ Priorité
- III ☐ Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- IV ☐ Absence d'unité de l'invention
- V ☒ Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- VI ☐ Certains documents cités
- VII ☐ Irrégularités dans la demande internationale
- VIII ☒ Observations relatives à la demande internationale

Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 25/04/2001	Date d'achèvement du présent rapport 19.12.2001
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international:  Office européen des brevets D-80298 Munich Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Fonctionnaire autorisé Grillenberger, S N° de téléphone +49 89 2399 8938 

RAPPORT D'EXAMEN PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL

Demande internationale n° PCT/FR99/02290

I. Base du rapport

1. En ce qui concerne les **éléments** de la demande internationale (*les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées dans le présent rapport comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport puisqu'elles ne contiennent pas de modifications (règles 70.16 et 70.17)*):

Description, pages:

1-11 version initiale

Revendications, N°:

1-8 version initiale

2. En ce qui concerne la **langue**, tous les éléments indiqués ci-dessus étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue dans laquelle la demande internationale a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.

Ces éléments étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue suivante: , qui est :

- ☐ la langue d'une traduction remise aux fins de la recherche internationale (selon la règle 23.1(b)).
- ☐ la langue de publication de la demande internationale (selon la règle 48.3(b)).
- ☐ la langue de la traduction remise aux fins de l'examen préliminaire internationale (selon la règle 55.2 ou 55.3).

3. En ce qui concerne les **séquences de nucléotides ou d'acide aminés** divulguées dans la demande internationale (le cas échéant), l'examen préliminaire internationale a été effectué sur la base du listage des séquences :

- ☐ contenu dans la demande internationale, sous forme écrite.
- ☐ déposé avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.
- ☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme écrite.
- ☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.
- ☐ La déclaration, selon laquelle le listage des séquences par écrit et fourni ultérieurement ne va pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée, a été fournie.
- ☐ La déclaration, selon laquelle les informations enregistrées sous déchiffrable par ordinateur sont identiques à celles du listage des séquences Présenté par écrit, a été fournie.

4. Les modifications ont entraîné l'annulation :

- ☐ de la description, pages :
- ☐ des revendications, n°s :
- ☐ des dessins, feuilles :

**RAPPORT D'EXAMEN
PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n° PCT/FR99/02290

5. ☐ Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :

(Toute feuille de remplacement comportant des modifications de cette nature doit être indiquée au point 1 et annexée au présent rapport)

6. Observations complémentaires, le cas échéant :

V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Déclaration

Nouveauté	Oui : Revendications	
	Non : Revendications	1-8
Activité inventive	Oui : Revendications	
	Non : Revendications	1-8
Possibilité d'application industrielle	Oui : Revendications	1-8
	Non : Revendications	

**2. Citations et explications
voir feuille séparée**

VIII. Observations relatives à la demande internationale

Les observations suivantes sont faites au sujet de la clarté des revendications, de la description et des dessins et de la question de savoir si les revendications se fondent entièrement sur la description :
voir feuille séparée

Concernant le point V

Déclaration motivée selon la règle 66.2(a)(ii) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

Il est fait référence aux documents suivants:

- D1: EP-A-0 464 835 (DOW CORNING CORP.) 8 janvier 1992 (1992-01-08)
- D2: US-A-3 914 416 (C. GUEYNE ET AL.) 21 octobre 1975 (1975-10-21)
- D3: FR-A-2 746 008 (J-N. THOREL) 19 septembre 1997 (1997-09-19)

1. Avant-propos:

Selon les Directives III.4.8 et IV.7.6, l'utilisation préférée d'une matière ou d'une composition n'est pas appréciée pendant l'examen de nouveauté, si un produit de l'art antérieure convient à l'usage revendiqué dans l'invention. De même, une utilisation envisagée dans une revendication dirigée vers un produit n'est pas considérée comme une caractéristique technique suffisante pour établir la nouveauté.

Par conséquent, les Rev. 7 et 8 ne sont pas considérées comme contenant des caractéristiques techniques additionnelles.

2. Nouveauté: Art.33(2)

2.1 La composition de la Rev.1 est anticipée par D1-D3:

- i) **D1** (rev.1) décrit une méthode de traitement de cheveux pour maintenir des boucles, utilisant à 1-50%/poids totale (D1, rev.2) de silanes "organonfonctionnels" solubles dans l'eau (D1, p.2, l.52-54) dont le degré de polymérisation est $n=1-10^4$. Cependant, les exemples spécifiques de la D1 (p.7, Ex.XI; p.8, l.5 et l.15) sont tous des **silanes**.
- ii) **D2** décrit des compositions contenant des complexes monométhyltrisilanol-mannuronate (rev.1) ou -salicylate (c.2, l.38) cosmétiquement acceptables (D2, c.1, l.65; voir point V.1) et stables comme des solutions aqueuses (D2, c.1, l.36). Exemple A (D2, c.4, l.43) divulgue un montant de **silane** de environ 0,1%/poids totale.
- iii) Les compositions à usage topique (voir point V.1) de la **D3** contiennent, en outre, de l'ascorbate de monométhyl**silanetriol** à 2-10%/poids totale (D3, p.6, l.20).

3. Art.33(3)

Suivant l'enseignement technique de D1 (p.2, l.57), au moins certains des silanes revendiqués (voir point V.2.1.i) sont facilement éliminés par des shampooing.

Il est donc contesté que l'invention comme revendiquée puisse résoudre le problème technique sur le plan entier recouvert par la présente Rev.1.

Concernant le point VIII**Observations relatives à la demande internationale****Art.6**

Dans la Rev.5 (comme dans la Description p.5, l.12-16), la définition des radicaux $R'/R''/R'''$ n'est pas claire, en particulier, la signification des radicaux $R_0/R'_0/R''_0$.

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

AVIS INFORMANT LE DEPOSANT DE LA COMMUNICATION DE LA DEMANDE INTERNATIONALE AUX OFFICES DESIGNES

(règle 47.1.c), première phrase, du PCT)

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

Destinataire:
BUREAU D.A. CASALONGA JOSSE
8, avenue Percier
F-75008 Paris
FRANCE

Date d'expédition (jour/mois/année) 05 avril 2001 (05.04.01)		AVIS IMPORTANT	
Référence du dossier du déposant ou du mandataire B98/2502QT			
Demande internationale no PCT/FR99/02290	Date du dépôt international (jour/mois/année) 27 septembre 1999 (27.09.99)	Date de priorité (jour/mois/année)	
Déposant L'OREAL etc			

1. Il est notifié par la présente qu'à la date indiquée ci-dessus comme date d'expédition de cet avis, le Bureau international a communiqué, comme le prévoit l'article 20, la demande internationale aux offices désignés suivants:

AU,KP,KR,US

Conformément à la règle 47.1.c), troisième phrase, ces offices acceptent le présent avis comme preuve déterminante du fait que la communication de la demande internationale a bien eu lieu à la date d'expédition indiquée plus haut, et le déposant n'est pas tenu de remettre de copie de la demande internationale à l'office ou aux offices désignés.

2. Les offices désignés suivants ont renoncé à l'exigence selon laquelle cette communication doit être effectuée à cette date:

**AE,AL,AM,AP,AT,AZ,BA,BB,BG,BR,BY,CA,CH,CN,CU,CZ,DE,DK,EA,EE,EP,ES,FI,GB,GD,GE,GH,
GM,HR,HU,ID,IL,IN,IS,JP,KE,KG,KZ,LC,LK,LR,LS,LT,LU,LV,MD,MG,MK,MN,MW,MX,NO,NZ,OA,
PL,PT,RO,RU,SD,SE,SG,SI,SK,SL,TJ,TM,TR,TT,UA,UG,UZ,VN,YU,ZA,ZW**

La communication sera effectuée seulement sur demande de ces offices. De plus, le déposant n'est pas tenu de remettre de copie de la demande internationale aux offices en question (règle 49.1)a-bis)).

3. Le présent avis est accompagné d'une copie de la demande internationale publiée par le Bureau international le
05 avril 2001 (05.04.01) sous le numéro WO 01/22931

RAPPEL CONCERNANT LE CHAPITRE II (article 31.2)a) et règle 54.2)

Si le déposant souhaite reporter l'ouverture de la phase nationale jusqu'à 30 mois (ou plus pour ce qui concerne certains offices) à compter de la date de priorité, la demande d'examen préliminaire international doit être présentée à l'administration compétente chargée de l'examen préliminaire international avant l'expiration d'un délai de 19 mois à compter de la date de priorité.

Il appartient exclusivement au déposant de veiller au respect du délai de 19 mois.

Il est à noter que seul un déposant qui est ressortissant d'un Etat contractant du PCT lié par le chapitre II ou qui y a son domicile peut présenter une demande d'examen préliminaire international.

RAPPEL CONCERNANT L'OUVERTURE DE LA PHASE NATIONALE (article 22 ou 39.1))

Si le déposant souhaite que la demande internationale procède en phase nationale, il doit, dans le délai de 20 mois ou de 30 mois, ou plus pour ce qui concerne certains offices, accomplir les actes mentionnés dans ces dispositions auprès de chaque office désigné ou élu.

Pour d'autres informations importantes concernant les délais et les actes à accomplir pour l'ouverture de la phase nationale, voir l'annexe du formulaire PCT/IB/301 (Notification de la réception de l'exemplaire original) et le volume II du Guide du déposant du PCT.

Bureau international de l'OMPI 34, chemin des Colombettes 1211 Genève 20, Suisse	Fonctionnaire autorisé J. Zahra
no de télécopieur (41-22) 740.14.35	no de téléphone (41-22) 338.83.38

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

NOTIFICATION DE LA RECEPTION DE
L'EXEMPLAIRE ORIGINAL

(règle 24.2.a) du PCT)

CASALONGA

- 2 NOV. 1999

Destinataire:

BUREAU D.A. CASALONGA JOSSE
8, avenue Percier
F-75008 Paris
FRANCE

Date d'expédition (jour/mois/année) 19 octobre 1999 (19.10.99)	NOTIFICATION IMPORTANTE
Référence du dossier du déposant ou du mandataire B98/2502QT	Demande internationale no PCT/FR99/02290

Il est notifié au déposant que le Bureau international a reçu l'exemplaire original de la demande internationale précisée ci-après.

Nom(s) du ou des déposants et de l'Etat ou des Etats pour lesquels ils sont déposants:

L'OREAL (pour tous les Etats désignés sauf US)

SAMAIN, Henri etc. (pour US seulement)

Date du dépôt international : 27 septembre 1999 (27.09.99)

Date(s) de priorité revendiquée(s) :

Date de réception de l'exemplaire original
par le Bureau international : 11 octobre 1999 (11.10.99)

Liste des offices désignés :

AP : GH,GM,KE,LS,MW,SD,SL,SZ,TZ,UG,ZW

EA : AM,AZ,BY,KG,KZ,MD,RU,TJ,TM

EP : AT,BE,CH,CY,DE,DK,ES,FI,FR,GB,GR,IE,IT,LU,MC,NL,PT,SE

OA : BF,BJ,CF,CG,CI,CM,GA,GN,GW,ML,MR,NE,SN,TD,TG

National : AE,AL,AM,AT,AU,AZ,BA,BB,BG,BR,BY,CA,CH,CN,CU,CZ,DE,DK,EE,ES,FI,GB,GD,GE,
GH,GM,HR,HU,ID,IL,IN,IS,JP,KE,KG,KP,KR,KZ,LC,LK,LR,LS,LT,LU,LV,MD,MG,MK,MN,MW,MX,
NO,NZ,PL,PT,RO,RU,SD,SE,SG,SI,SK,SL,TJ,TM,TR,TT,UA,UG,US,UZ,VN,YU,ZA,ZW

ATTENTION

Le déposant doit soigneusement vérifier les indications figurant dans la présente notification. En cas de divergence entre ces indications et celles que contient la demande internationale, il doit aviser immédiatement le Bureau international.

En outre, l'attention du déposant est appelée sur les renseignements donnés dans l'annexe en ce qui concerne

- ☒ les délais dans lesquels doit être abordée la phase nationale
- ☒ la confirmation des désignations faites par mesure de précaution
- ☐ les exigences relatives aux documents de priorité.

Une copie de la présente notification est envoyée à l'office récepteur et à l'administration chargée de la recherche internationale.

Bureau international de l'OMPI 34, chemin des Colombettes 1211 Genève 20, Suisse n° de télécopieur (41-22) 740.14.35	Fonctionnaire autorisé <i>for</i> Kari Huynh-Khuong n° de téléphone (41-22) 338.83.38
---	---

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

10/089193

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

6

Applicant's or agent's file reference B98/2502QT	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/FR99/02290	International filing date (day/month/year) 27 September 1999 (27.09.99)	Priority date (day/month/year)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC A61K 7/48		
Applicant L'OREAL		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of 5 sheets, including this cover sheet.

☐ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of _____ sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☒ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 25 April 2001 (25.04.01)	Date of completion of this report 19 December 2001 (19.12.2001)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/FR99/02290

I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of *(Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.)*:

- ☒ the international application as originally filed.
- ☒ the description, pages 1-11, as originally filed,
pages _____, filed with the demand,
pages _____, filed with the letter of _____,
pages _____, filed with the letter of _____.
- ☒ the claims, Nos. 1-8, as originally filed,
Nos. _____, as amended under Article 19,
Nos. _____, filed with the demand,
Nos. _____, filed with the letter of _____,
Nos. _____, filed with the letter of _____.
- ☐ the drawings, sheets/fig _____, as originally filed,
sheets/fig _____, filed with the demand,
sheets/fig _____, filed with the letter of _____,
sheets/fig _____, filed with the letter of _____.

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

3. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/FR 99/02290

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement**1. Statement**

Novelty (N)	Claims		YES
	Claims	1 - 8	NO
Inventive step (IS)	Claims		YES
	Claims	1 - 8	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1 - 8	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

Reference is made to the following documents:

D1: EP-A-0 464 835 (DOW CORNING CORP.) 8 January 1992
(1992-01-08)

D2: US-A-3 914 416 (C. GUEYNE ET AL.) 21 October 1975
(1975-10-21)

D3: FR-A-2 746 008 (J-N. THOREL) 19 September 1997 (1997-09-19)

1. Foreword:

According to the PCT Guidelines, Chapters III.4.8 and IV.7.6, preferred use of a material or composition is not taken into account during the examination relating to novelty if a prior art product is suitable for the use claimed in the invention. Moreover, a use envisaged in a claim for a product is not considered to be a sufficient technical feature for establishing novelty. Consequently, Claims 7 and 8 are not considered to contain additional technical features.

2. Novelty: Art.33(2)

2.1 The composition of Claim 1 is anticipated by D1-D3:

i) D1 (Claim 1) describes a hair treating method for

imparting curl retention to hair, using water soluble "organofunctional" silanes (D1, page 2, lines 52-54) in a concentration of 1-50% of the total weight (D1, Claim 2) and having a degree of polymerization of $n=1-10^4$. Nevertheless, the specific examples of D1 (page 7, Ex. XI; page 8, lines 5 and 15) are all **silanes**.

ii) D2 describes compositions containing monomethyltrisilanol mannuronate (Claim 1) or monomethyltrisilanol salicylate (Column 2, line 38) complexes that are cosmetically acceptable (D2, Column 1, line 65; see Box V.1) and form stable aqueous solutions (D2, Column 1, line 36). Example A (D2, Column 4, line 43) discloses a **silane** content of about 0.1% of the total weight.

iii) Moreover, the topical compositions (see Box V.1) of D3 contain a monomethyl**silanetriol** ascorbate in a concentration of 2-10% of the total weight (D3, page 6, line 20).

3. Art.33(3)

According to the technical teaching of D1 (page 2, line 57), at least some of the silanes claimed (see Box V.2.1.i) are easily removed by shampooing.

That the invention as claimed could solve the technical problem over the entire range covered by the present Claim 1 is therefore questioned.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/FR 99/02290

VIII. Certain observations on the international application

The following observations on the clarity of the claims, description, and drawings or on the question whether the claims are fully supported by the description, are made:

Art. 6

In Claim 5 (as well as in the description, page 5, lines 12-16), the definition of the radicals R' , R'' , R''' is not clear, particularly the meaning of the radicals $R_0/R'_0/R''_0$.

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

NOTIFICATION D'ELECTION

(règle 61.2 du PCT)

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

Destinataire:

Commissioner
US Department of Commerce
United States Patent and Trademark
Office, PCT
2011 South Clark Place Room
CP2/5C24
Arlington, VA 22202
ETATS-UNIS D'AMERIQUE
en sa qualité d'office élu

Date d'expédition (jour/mois/année) 12 juin 2001 (12.06.01)	
Demande internationale no PCT/FR99/02290	Référence du dossier du déposant ou du mandataire B98/2502QT
Date du dépôt international (jour/mois/année) 27 septembre 1999 (27.09.99)	Date de priorité (jour/mois/année)
Déposant SAMAIN, Henri etc	

1. L'office désigné est avisé de son élection qui a été faite:

☒

dans la demande d'examen préliminaire international présentée à l'administration chargée de l'examen préliminaire international le:

25 avril 2001 (25.04.01)

☐

dans une déclaration visant une élection ultérieure déposée auprès du Bureau international le:

2. L'élection ☒ a été faite☐

n'a pas été faite

avant l'expiration d'un délai de 19 mois à compter de la date de priorité ou, lorsque la règle 32 s'applique, dans le délai visé à la règle 32.2b).

Bureau international de l'OMPI
34, chemin des Colombettes
1211 Genève 20, Suisse

no de télécopieur: (41-22) 740.14.35

Fonctionnaire autorisé

Cécile Chatel (Fax 338.87.40)

no de téléphone: (41-22) 338.83.38

TRAITE DE COOPÉRATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

INFORMATIONS RELATIVES AUX
OFFICES ELUS QUI ONT RECU
NOTIFICATION DE LEUR ELECTION

(règle 61.3 du PCT)

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

Destinataire:

BUREAU D.A. CASALONGA JOSSE
Morassistrasse 8
D-80469 Munich
ALLEMAGNE

Date d'expédition (jour/mois/année) 12 juin 2001 (12.06.01)		
Référence du dossier du déposant ou du mandataire B98/2502QT		INFORMATION IMPORTANTE
Demande internationale no PCT/FR99/02290	Date du dépôt international (jour/mois/année) 27 septembre 1999 (27.09.99)	Date de priorité (jour/mois/année)
Déposant L'OREAL etc		

1. Le déposant est informé que le Bureau international a, conformément à l'article 31.7), notifié à chacun des offices suivants son élection:

EP : AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE

National : AU, BG, CA, CN, CZ, DE, IL, JP, KP, KR, MN, NO, NZ, PL, RO, RU, SE, SK, US

2. Les offices suivants ont renoncé à l'exigence selon laquelle ils sont notifiés de leur élection; la notification de leur élection leur sera envoyée par le Bureau international seulement à leur demande:

AP : GH, GM, KE, LS, MW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW

EA : AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM

OA : BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG

National : AE, AL, AM, AT, AZ, BA, BB, BR, BY, CH, CU, DK, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IN, IS, KE, KG, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MW, MX, PT, SD, SG, SI, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, UZ, VN, YU, ZA, ZW

3. Il est rappelé au déposant qu'il doit aborder la "phase nationale" auprès de chacun des offices mentionnés ci-dessus avant l'expiration d'un délai de 30 mois à compter de la date de priorité. Pour ce faire, il doit payer la ou les taxes nationales et remettre, si elle est prescrite, une traduction de la demande internationale (article 39.1)a) ainsi que, le cas échéant, une traduction de toute annexe du rapport d'examen préliminaire international (article 36.3)b) et règle 74.1).

Certains offices ont fixé des délais supérieurs au délai mentionné ci-dessus. Pour des renseignements détaillés au sujet des délais applicables et des actes à accomplir à l'ouverture de la phase nationale auprès d'un office donné, voir le volume II du Guide du déposant du PCT.

L'ouverture de la phase régionale européenne est différée jusqu'à l'expiration d'un délai de 31 mois à compter de la date de priorité pour la totalité des Etats désignés aux fins de l'obtention d'un brevet européen.

Bureau international de l'OMPI 34, chemin des Colombettes 1211 Genève 20, Suisse	Fonctionnaire autorisé: Cécile Chatel (Fax 338.87.40)
no de télécopieur (41-22) 740.14.35	no de téléphone (41-22) 338.83.38

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

(article 18 et règles 43 et 44 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire B98/2502QT	POUR SUITE A DONNER voir la notification de transmission du rapport de recherche internationale (formulaire PCT/ISA/220) et, le cas échéant, le point 5 ci-après	
Demande internationale n° PCT/FR 99/ 02290	Date du dépôt international (jour/mois/année) 27/09/1999	(Date de priorité (la plus ancienne) (jour/mois/année))
Déposant L'OREAL et al.		

Le présent rapport de recherche internationale, établi par l'administration chargée de la recherche internationale, est transmis au déposant conformément à l'article 18. Une copie en est transmise au Bureau international.

Ce rapport de recherche internationale comprend 2 feuilles.

☒ Il est aussi accompagné d'une copie de chaque document relatif à l'état de la technique qui y est cité.

1. Base du rapport

- a. En ce qui concerne la langue, la recherche internationale a été effectuée sur la base de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée, sauf indication contraire donnée sous le même point.
- ☐ la recherche internationale a été effectuée sur la base d'une traduction de la demande internationale remise à l'administration.
- b. En ce qui concerne les séquences de nucléotides ou d'acides aminés divulguées dans la demande internationale (le cas échéant), la recherche internationale a été effectuée sur la base du listage des séquences :
- ☐ contenu dans la demande internationale, sous forme écrite.
- ☐ déposée avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.
- ☐ remise ultérieurement à l'administration, sous forme écrite.
- ☐ remise ultérieurement à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.
- ☐ La déclaration, selon laquelle le listage des séquences présenté par écrit et fourni ultérieurement ne vas pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée, a été fournie.
- ☐ La déclaration, selon laquelle les informations enregistrées sous forme déchiffrable par ordinateur sont identiques à celles du listage des séquences présenté par écrit, a été fournie.

2. ☐ Il a été estimé que certaines revendications ne pouvaient pas faire l'objet d'une recherche (voir le cadre I).

3. ☐ Il y a absence d'unité de l'invention (voir le cadre II).

4. En ce qui concerne le titre,

☐ le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant.

☒ Le texte a été établi par l'administration et a la teneur suivante:

COMPOSITIONS COSMETIQUE A BASE DE COMPOSES ORGANIQUES DU SILICIUM COMPORTANT AU MOINS UNE FONCTION SOLUBILISANTE NON-BASIQUE

5. En ce qui concerne l'abrégé,

☒ le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant

☐ le texte (reproduit dans le cadre III) a été établi par l'administration conformément à la règle 38.2b). Le déposant peut présenter des observations à l'administration dans un délai d'un mois à compter de la date d'expédition du présent rapport de recherche internationale.

6. La figure des dessins à publier avec l'abrégé est la Figure n°

☐ suggérée par le déposant.

☐ parce que le déposant n'a pas suggéré de figure.

☐ parce que cette figure caractérise mieux l'invention.

☐ Aucune des figures n'est à publier.

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No

PCT/FR 99/02290

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 7 A61K7/48 A61K7/06

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 A61K

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	EP 0 464 835 A (DOW CORNING CORP.) 8 janvier 1992 (1992-01-08) revendications 1-3; exemple XIII	1
A	EP 0 242 855 A (LION CORP.) 28 octobre 1987 (1987-10-28)	1
A	US 3 914 416 A (C. GUEYNE ET AL.) 21 octobre 1975 (1975-10-21)	1
A	FR 2 746 008 A (J-N. THOREL) 19 septembre 1997 (1997-09-19)	1

☐ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent

"E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date

"L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)

"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens

"P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

6 avril 2000

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

14/04/2000

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 661 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Glikman, J-F

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR 99/02290

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 464835	A	08-01-1992	US 5135742 A	04-08-1992
			CA 2043409 A	07-01-1992
			DE 69114578 D	21-12-1995
			DE 69114578 T	02-05-1996
			JP 2927572 B	28-07-1999
			JP 4230311 A	19-08-1992
			US 5108738 A	28-04-1992
			US 5225190 A	06-07-1993
EP 242855	A	28-10-1987	JP 62249909 A	30-10-1987
US 3914416	A	21-10-1975	BE 708383 A	02-05-1968
			CA 922703 A	13-03-1973
			CH 488736 A	15-04-1970
			DE 1668171 A	29-08-1974
			DK 126234 B	25-06-1973
			DK 131503 B	28-07-1975
			FR 6871 M	14-04-1969
			GB 1206790 A	30-09-1970
			NO 127402 B	18-06-1973
			SE 349046 B	18-09-1972
FR 2746008	A	19-09-1997	NONE	